UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 44

FACULTÉ DE MÉDECINE

DE LA

VACCINATION ANTITYPHOÏDE

CHEZ LES ALIÉNÉS

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 30 Mai 1914

PAR

René BOUCHAIN

EX INTERNÉ A L'ASILE D'ALIÉNÉS DE SAINT-ROBERT (ISÈRE)

Né à Saint-Ismier (Isère), le 20 juin 1890

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

RAUZIER, professeur, *Président.*
VIRES, professeur.
LEENHARDT, agrégé.
EUZIERE, agrégé.

Assesseurs.

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1914

DE LA

VACCINATION ANTITYPHOÏDE

CHEZ LES ALIÉNÉS

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

N° 44

FACULTÉ DE MÉDECINE

DE LA

VACCINATION ANTITYPHOÏDE

CHEZ LES ALIÉNÉS

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 30 Mai 1914

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

PAR

René BOUCHAIN

EX INTERNE A L'ASILE D'ALIÉNÉS DE SAINT-ROBERT (ISÈRE)

Né à Saint-Ismier (Isère), le 20 juin 1890

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

- RAUZIER, professeur, *Président.*
- VIRES, professeur.
- LEENHARDT, agrégé.
- EUZIERE, agrégé.

Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1914

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	DOYEN.
SARDA	ASSESSEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique chirurgicale	MM. TEDENAT (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲)
Clinique ophtalmologique	TRUC (O ✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL (✲).
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H).
Clinique médicale	RAUZIER (✲).
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.
Anatomie pathologique	N...

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), HAMELIN (✲), GRASSET (O ✲).

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique	MM. DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	VEDEL, agr. l. (ch. de c.)
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, a.l. (ch. de c.)
Clinique annexe des maladies des vieillards	EUZIERE, agrégé.
Accouchements	P. DELMAS, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. RIMBAUD.
GRYNFELTT.	DERRIEN.	ROGER.
LAGRIFFOUL.	P. DELMAS.	ETIENNE.
LEENHARDT.	MASSABUAU.	LISBONNE.
GAUSSEL.	EUZIERE.	MARQUÈS, ch. des F.
RICHE.	J. DELMAS.	

Examinateurs de la thèse ;

MM. RAUZIER, professeur, *président.*	MM. LEENHARDT, *agrége.*
VIRES, professeur.	EUZIERE, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MA GRAND'MÈRE

DE LASSALLE DE PRÉSERVILLE

A MON PÈRE LE DOCTEUR BOUCHAIN

Dont la vie m'est un bel exemple de travail et d'énergie.

A MA MÈRE

Faible témoignage de mon grand amour filial.

A MON ONCLE ET A MA TANTE ANGELO CURLO

Hommage de ma plus sincère affection.

R. BOUCHAIN.

A MES SŒURS

A MON FRÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

R. BOUCHAIN.

A MONSIEUR LE DOCTEUR CASTIN

MÉDECIN EN CHEF DE L'ASILE DE SAINT-ROBERT

Hommage respectueux.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RAUZIER

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VIRES

A MESSIEURS LES PROFESSEURS-AGRÉGÉS

LEENHARDT ET EUZIÈRE

R. BOUCHAIN.

A MES MAITRES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE GRENOBLE

A MES MAITRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

R. BOUCHAIN.

DE LA

VACCINATION ANTITYPHOÏDE

CHEZ LES ALIÉNÉS

INTRODUCTION

La fièvre typhoïde est une maladie qu'on rencontre assez fréquemment dans les Asiles d'aliénés, soit qu'elle y règne à l'état endémique, soit qu'elle y produise des épidémies très meurtrières surtout pour le personnel, surmené par les soins incessants qu'il est obligé de prodiguer à des malades souvent agités et indociles.

Toutes les mesures prophylactiques ordinaires ne donnent ici que peu de résultats, car il est très difficile de faire observer à ces malades les règles les plus élémentaires de l'hygiène.

A Saint-Robert, où nous avons eu le plaisir de faire notre internat, nous avons eu, à diverses reprises, de fortes épidémies de dothiénentérie. Aussi, devant l'insuccès relatif de toutes les mesures employées jusqu'à ce jour, nous eûmes recours, en 1912, à la vaccination par le sérum que le professeur Chantemesse a eu l'amabilité

de mettre à notre disposition (1). Et sur les conseils de notre maître, le docteur Castin, il nous a paru intéressant de relater les faits que nous avons pu observer.

Notre but, dans ce travail, ne sera pas de faire le procès de la vaccination antityphoïde, car depuis quelques années les résultats publiés, et ils sont nombreux, en ont montré l'efficacité et l'innocuité. Nous nous proposons simplement de chercher quelle est la valeur de ce procédé prophylactique chez les aliénés, et pour cela, après quelques mots d'historique, nous décrirons la façon dont nous avons procédé pour l'emploi du vaccin, les réactions que nous avons observées et les résultats que nous avons obtenus, ce qui nous permettra de poser quelques conclusions.

Mais avant d'entrer en matière, nous tenons à remercier vivement M. le docteur Castin de toutes les marques de bienveillance et de sympathie qu'il n'a cessé de nous témoigner pendant nos deux ans d'internat.

M. le professeur Rauzier nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre thèse. Nous le prions d'agréer nos plus sincères remerciements et l'expression de notre très vive reconnaissance.

---

(1) Nous n'envisagerons dans cette étude que le sérum de Chantemesse, celui-ci étant le seul que nous ayons employé.

HISTORIQUE

Il faut remonter jusqu'à 1886 pour trouver les premiers travaux ayant rapport à cette question. A cette époque, en effet, Simmonds et Frænkel, Sirotinin, Beumer et Peiper démontrèrent que de petits animaux devenaient réfractaires à des inoculations du virus typhique, si on leur avait au préalable injecté à plusieurs reprises de faibles doses de cultures vivantes de bacilles d'Eberth; d'autres animaux, n'ayant reçu que du virus typhique, succombaient. Mais ces auteurs crurent à des phénomènes d'infection banale et méconnurent la spécificité de la maladie.

L'année suivante, en 1887, Chantemesse et Widal poursuivant de semblables expériences, prouvèrent que les lésions constatées après les inoculations du virus typhique étaient identiques à celles produites par la dothiénentérie chez l'homme, et constatèrent, en outre, un fait des plus importants: « Les stries des tubes de gélatine sur lesquels avaient été cultivés des bacilles typhiques, et dont la surface avait été râclée, ne permettaient pas le développement de nouveaux bacilles d'Eberth qu'on y ensemençait. Le terrain était devenu comme vacciné. Il se passait donc, dès le milieu de culture, un phénomène analogue à celui qui survient dans le sang du malade après une fièvre

typhoïde; une première atteinte, en effet, semble conférer l'immunité contre une récidive ».

En 1888, ces mêmes auteurs publièrent des expériences à peu près décisives. Ils réussirent à rendre des souris réfractaires à l'infection par le bacille d'Eberth en les inoculant à plusieurs reprises avec des doses croissantes de cultures de bacilles non plus vivantes, mais stérilisées par un chauffage à 120°. Plus tard, ils ne chauffèrent même plus qu'à 100°. Dès lors, ne courant plus le risque d'infection, puisqu'on avait recours à des cultures tuées, on pouvait tenter la vaccination chez l'homme; mais cet essai ne devait se faire que quelques années plus tard.

En 1892, en Allemagne, Brieger, Kitasato et Wassermann immunisèrent aussi des souris contre l'infection éberthienne: pour cela, ils leur injectaient de l'eau tenant en suspension des bacilles précipités de leurs cultures par de l'alcool absolu.

Stéris trouve dans le sang des anciens typhiques un pouvoir bactéricide et montre que leur sérum est capable d'immuniser les souris.

Bruschettini opère chez des lapins, se sert de cultures chauffées seulement à 60° et montre que leur sérum est à la fois bactéricide et antitoxique.

La même année, en France, un grand pas est fait: Chantemesse et Widal réussissent à obtenir et à cultiver un bacille de virulence fixe et peuvent, dès lors, indiquer les doses à injecter. Pour immuniser une souris, il faut 16 à 20 cc., en 4 doses de leur culture chauffée à 100°; pour un lapin, il en faut 31 cc. en 5 doses.

Sanarelli constate une forte réaction de l'organisme avec élévation de la température pendant trois ou quatre jours, lorsqu'il emploie des cultures mortes, et trouve dans

le sérum des animaux inoculés, des propriétés préventives et curatives contre l'infection par le bacille d'Eberth.

En 1893 et 1894, Pfeiffer découvre, dans le sérum, un pouvoir agglutinant et bactériolytique; Santenheim, un pouvoir bactéricide.

En 1896, nous arrivons aux premières inoculations à l'homme: elles furent pratiquées sur deux individus par Pfeiffer et Kolle. En même temps, en Angleterre, Wright vaccine, à l'aide de son sérum, d'abord deux individus en 1896, puis 18 en 1897.

La même année, Chantemesse et Widal découvrent la toxique typhique et en donnent les propriétés physiques et chimiques. C'est une substance altérable à la lumière et au contact de l'oxygène de l'air. Au-dessus de 58°, cette toxine s'affaiblit, sans toutefois se détruire. On peut par conséquent, pour conférer l'immunité, employer cette toxine chauffée à 100°, à condition toutefois d'avoir recours à des doses plus fortes.

En 1898, Wright continue ses vaccinations à l'homme et inocule 4.000 soldats de l'armée des Indes.

Ce n'est qu'en 1899 que Chantemesse commença ses injections chez l'homme: il vaccina, à l'aide de cultures chauffées, ses élèves de son service de typhiques, et il eut à ce moment à constater un fait très intéressant au point de vue du résultat immédiat de la vaccination antityphoïde: deux médecins absorbèrent par mégarde un peu d'une culture virulente de bacilles d'Eberth; l'un d'eux, qui n'était pas vacciné, fut atteint de dothiénentérie et en mourut; l'autre, qui était vacciné, resta complètement indemne et ne contracta pas la maladie.

A partir de cette époque, la vaccination antityphoïde se répandit rapidement à travers le monde et fut surtout employée dans les armées en campagne, en 1900 dans les

troupes anglaises de l'Afrique du Sud, en 1904 dans les troupes allemandes, en 1908 au Japon ; puis plus tard, en France, on vaccina les troupes partant pour le Maroc et les bataillons de chasseurs alpins avant leur départ pour les manœuvres dans les Alpes, manœuvres pendant lesquelles la dothiénentérie était particulièrement meurtrière, par suite du manque d'hygiène et de surmenage.

Actuellement, cette méthode de prophylaxie contre la fièvre typhoïde se répand de plus en plus, même dans la population civile, et de nombreux travaux paraissent à ce sujet. Du reste, différents vaccins sont employés.

CHAPITRE PREMIER

EMPLOI DU SERUM

Pour faire nos inoculations, à l'Asile d'aliénés de Saint-Robert, nous nous sommes servis du sérum que le professeur Chantemesse a bien voulu nous envoyer. Nous croyons utile de rappeler quel est ce sérum et de reproduire les instructions que cet auteur donne pour son emploi.

Le vaccin de Chantemesse est constitué par l'émulsion dans l'eau physiologique d'une culture sur gélose âgée de 18 à 24 heures. On numère le nombre de bacilles contenus dans une unité d'émulsion, puis, par des dilutions successives, on arrive au taux bacillaire voulu, soit un milliard de bacilles par centimètre cube. Les bacilles sont tués par un chauffage à 56° pendant 45 minutes. Puis on ajoute à l'émulsion, pour en assurer la conservation, une certaine dose de crésol, de façon à obtenir la proportion de 2,5 pour 1.000.

La technique est simple; voici, du reste, les instructions de Chantemesse:

« Ne vacciner que les personnes bien portantes.

» Ne pas vacciner celles atteintes de fièvre même légère, ni celles qui portent des marques de tuberculose.

» Les femmes doivent être vaccinées en dehors de la période menstruelle.

» La dose nécessaire pour la vaccination d'un adulte est de 2 milliards et demi de bacilles typhiques répartis en quatre injections faites à 7 jours d'intervalle au minimum et 14 jours au maximum.

» Injecter la première fois 1/4 de centimètre cube; la deuxième fois, 1/2 de centimètre cube; la troisième fois, 3/4 de centimètre cube; la quatrième fois, 1 centimètre cube.

» Conserver le vaccin à l'abri de la lumière et de la chaleur. Tout flacon débouché ne doit être utilisé qu'une seule fois pour une ou plusieurs vaccinations.

» Assurer l'homogénéité du vaccin par l'agitation du flacon.

» Se servir d'une seringue exactement calibrée et stérilisée par l'eau bouillante.

» Pratiquer l'injection dans la région deltoïdienne, un peu au-dessus de l'insertion inférieure du deltoïde (badigeonner la région avant et après l'injection avec un peu de teinture d'iode fraîche). Entre chaque injection stériliser à nouveau l'aiguille et la seringue en aspirant de l'eau bien bouillante ou mieux changer de seringue.

» Pratiquer la vaccination de préférence le soir vers 5 heures. Les vaccinés doivent dîner légèrement, s'abstenir de boissons alcooliques et prendre, avant de se coucher, un cachet d'antipyrine d'un gramme. »

Nous avons inoculé toutes les personnes du service, hommes et femmes, âgées de moins de 40 ans, M. le professeur Chantemesse nous ayant indiqué qu'il était préférable de n'employer son vaccin que chez des sujets de 10 à 35 ou 40 ans. Cependant, dans l'Asile d'aliénés de Moulins, où ils ont pratiqué des vaccinations en même temps que nous, ils ont reculé cette limite jusqu'à 50 ans, et peut-être avec raison, car d'une part nous avons eu l'occasion d'observer

plusieurs cas très nets de dothiénentérie au-dessus de 40 ans, et d'autre part Lafargue n'a pas eu à enregistrer de réactions spéciales au-dessus de cet âge.

Nous avons inoculé au total 318 aliénés, soit 151 hommes et 167 femmes. Malgré nos exhortations, le personnel de l'Asile, qui cependant avait déjà payé un lourd tribut à la dothiénentérie, se refusa à toute inoculation, préférant attendre les résultats. Chez quelques-uns de nos aliénés, nous avons été obligés de suspendre les injections, et nous arrivons à un total d'environ 1.250 inoculations.

Nous nous sommes efforcés autant que possible de suivre les règles et la technique habituelles, mais chez les aliénés, qui ne se plaignent généralement pas de leurs malaises passagers, et chez lesquels l'examen somatique n'est pas toujours facile, par suite de leur état mental, on ne peut pas affirmer n'avoir affaire qu'à des sujets sains. C'est ainsi que nous avons inoculé du vaccin à des femmes en période menstruelle; nous avons certainement vacciné involontairement des sujets fébricitants, des tuberculeux au début, cette maladie étant très fréquente à l'Asile de Saint-Robert. De plus, si on veut prendre les mots au pied de la lettre, comme le désirent certains auteurs, aucun aliéné ne peut être déclaré en parfaite santé du fait même de sa maladie mentale; ce sont du reste, pour une grande part, des intoxiqués ou des infectés chez lesquels la vaccination serait contre-indiquée. Nous avons cependant, et cela volontairement, inoculé des déments, des cachectiques, des épileptiques et des paralytiques généraux.

Malgré quelques difficultés provenant de ce que nous avions affaire à des aliénés indociles, et quelques-uns même agités, la technique est assez facile et les injections peuvent se faire avec une certaine rapidité. A deux, nous

avons mis deux heures en moyenne pour pratiquer les 300 inoculations. Nous nous sommes servis de la simple seringue de Leuer de 2 centimètres cubes, et pour ne pas avoir à faire bouillir chaque fois les aiguilles, nous avons employé des aiguilles en platine que nous nous sommes contentés de porter au rouge sur la flamme d'une lampe à alcool après chaque piqûre. Une simple couche de teinture d'iode fraîche avant et après l'injection a suffi à assurer l'asepsie de la peau.

En général, les inoculations ont été faites à la face externe du bras, au niveau du tiers moyen, mais parfois, et notamment chez quelques femmes agitées et revêtues de la camisole, elles ont été pratiquées à la partie externe de la cuisse.

Les injections ont été faites le soir à partir de 4 heures et ont été renouvelées régulièrement à 8 jours d'intervalle les unes des autres. En même temps, nous avons fait préparer une centaine de cachets d'antipyrine de un gramme que nous avons mis à la disposition de nos aliénés qui en feraient la demande. Disons tout de suite qu'une vingtaine à peine des inoculés en ont absorbé, et voyons maintenant à quelles réactions, tant locales que générales, a donné lieu cette vaccination effectuée dans des conditions plutôt défectueuses par suite du mauvais état général de beaucoup de nos malades et de la rapidité avec laquelle nous avons opéré.

CHAPITRE II

REACTIONS

Nous allons commencer par l'étude des réactions locales. Un fait tout d'abord sur lequel nous nous permettrons d'insister un peu a retenu notre attention.

Sur nos 1250 inoculations, nous n'avons pas eu un seul abcès. Cette constatation absolument normale si on opère suivant toutes les règles de l'asepsie la plus parfaite chez des sujets raisonnables et capables de suivre les conseils donnés, paraît un peu surprenante dans les conditions spéciales où nous nous trouvions placés. On se rappelle, en effet, que nous avons pris le minimum de précautions au point de vue de l'asepsie; nous n'avons ni changé ni fait bouillir nos seringues et nous nous sommes contentés de flamber nos aiguilles entre chaque piqûre. De plus, beaucoup de nos aliénés étaient agités, gâteux, la plupart en tout cas, manquaient de propreté et quelques-uns, aussitôt leur injection faite, ont recommencé à se rouler à terre et à se frotter avec leurs mains plus ou moins souillées, le lieu de l'inoculation, soit par suite de la légère douleur ressentie, soit plutôt « pour empêcher le vaccin de prendre ».

Nous attribuons ce résultat heureux à la teinture d'iode, ce qui prouve une fois de plus qu'une simple couche de cet antiseptique, sans lavage, ni savonnage préalables de la peau, suffit très bien à en assurer l'asepsie. C'est un pro-

cédé simple, rapide et très efficace pour réaliser la stérilisation de la surface cutanée.

La plupart de nos inoculés n'ont présenté aucune réaction, ni locale, ni générale; aucun malade travailleur n'a été obligé de suspendre ses occupations.

Une cinquantaine seulement d'individus, hommes et femmes, ont eu surtout lors de la première piqûre, une légère rougeur de la peau avec sensation de tension et de chaleur. Cette petite plaque d'érythème, tantôt simplement rosée, tantôt franchement rouge, était de dimensions variables, suivant les sujets, mais n'a jamais dépassé la longueur d'une paume de main. Parfois on pouvait remarquer quelques traînées pâles de lymphangite, se dirigeant vers le creux de l'aisselle, mais jamais nous n'avons eu à constater d'adénite bien caractérisée. Cette réaction locale, peu accusée chez beaucoup de nos inoculés et du reste très peu douloureuse, a disparu en général le lendemain, plus rarement le surlendemain sans laisser aucune trace.

Nous pensons que c'est là un accident plutôt sérique qu'inflammatoire. Comme traitement, nous avons simplement ordonné des compresses d'eau bouillie très chaudes et fréquemment renouvelées.

Au point de vue général, nous avons eu seulement neuf fois une réaction et nous allons en quelques mots résumer les observations des individus qui ont réagi.

OBSERVATIONS

Observation Première

Mlle P..., 28 ans, entre à l'asile en janvier 1912, pour démence précoce. Nous n'avons rien à relever au point de vue des antécédents héréditaires, si ce n'est de l'alcoolisme chez le père. Depuis son entrée, elle était physiquement bien portante. Le soir de la première injection, elle a eu 38°3 et le lendemain matin, 38°. (Pour toutes ces observations, la température a été prise dans le rectum et est indiquée en degrés centigrades.) En même temps elle se plaignait de céphalée, de nausées et était légèrement déprimée. Le soir, la température était tombée à la normale et tous ces petits accidents avaient disparu. On a continué la série des piqûres sans avoir à enregistrer de nouvelles réactions. A noter que cette malade n'avait pas pris le cachet d'antipyrine prescrit préventivement.

Observation II

Mlle M..., âgée de 30 ans, entre à l'Asile en mai 1912 pour un accès de mélancolie. Elle est très déprimée, a toujours fait des difficultés pour s'alimenter et présente un état général plutôt précaire. Le soir de la première ino-

culation, elle se plaint de céphalée; elle paraît légèrement plus déprimée que d'habitude et a un peu de température, 38°1. Après une mauvaise nuit, le thermomètre marque 37°6 le matin, et 37°4 le soir. Tout rentre dans l'ordre le surlendemain de la piqûre. Notons que cette aliénée est portée à se plaindre facilement du fait même de son affection mentale et qu'elle n'avait pas pris d'antipyrine.

Observation III

Mlle Hélène B..., âgée de 27 ans, entrée à l'Asile en novembre 1908 pour un accès de manie aiguë. Cette malade a présenté depuis son admission plusieurs accès d'agitation alternant avec des périodes de calme. Au moment de la vaccination elle est en bonne santé, tant au point de vue mental que physique. Le soir de la première injection, elle dort mal et le lendemain elle se réveille avec un mal de tête assez violent, quelques courbatures, des nausées et même des vomissements. Le thermomètre monte à 38°5. En même temps elle a une réaction locale assez marquée et se plaint beaucoup de son bras sur lequel on observe une plaque très rouge, grande comme la paume de la main avec quelques traînées de lymphangite. Nous croyons tout d'abord à un abcès, mais le soir la température tombe, la malade se sent mieux et le lendemain, le bras n'est que faiblement rosé et peu douloureux. Cette jeune fille n'avait pas pris d'antipyrine.

Observation IV

Mlle B..., 22 ans, entre à l'Asile pour démence précoce catatonique. Elle présente une forte contracture de la nuque et est parfois gâteuse. Son état physique est assez bon. Le soir de la première injection elle présente un malaise général avec quelques troubles vagues ; sa température est de 38°1 ; légère réaction locale. Cette malade ne se plaint pas, car depuis son entrée, nous ne sommes jamais arrivés à obtenir d'elle une seule parole. Le lendemain, le thermomètre descend à la normale. Elle n'avait pas pris d'antipyrine.

Observation V

Mlle M. F..., âgée de 32 ans, est à l'Asile depuis six ans pour hystéro-neurasthénie ; son état physique est très bon. Elle n'a rien présenté lors de la première injection. Le soir de la seconde, elle se plaint de céphalée, de douleurs au niveau de l'abdomen, de courbatures. Elle est déprimée ; la température prise matin et soir, a donné les chiffres suivants : soir, 38°6 ; lendemain matin, 38°5 ; soir, 38°3 ; surlendemain matin, 37°6 ; soir, 37°1.

Les accidents qu'elle a présentés sont allés en diminuant peu à peu et avaient complètement disparu le troisième jour. On lui a pratiqué les deux inoculations suivantes sans aucun incident ; elle n'avait pas pris d'antipyrine.

Observation VI

Mlle T..., âgée de 35 ans, est à l'Asile depuis fort longtemps pour imbécillité; le soir de la première injection, elle a quelques frissons; se plaint d'un violent mal de tête; on lui prend sa température qui est de 39°1. Après une nuit un peu agitée, elle se trouve très déprimée, continue à se plaindre de sa tête et accuse des douleurs assez violentes au niveau du cæcum; elle a des vomissements et un peu de diarrhée; la palpation est douloureuse dans la fosse iliaque droite; elle révèle quelques gargouillements; la rate est légèrement hypertrophiée. Le soir, cependant la température commence à tomber à 38°1 et le lendemain, la guérison est complète et cette malade ne présente plus aucun accident.

Observation VII

Mlle Joséphine B..., âgée de 36 ans est depuis fort longtemps à l'Asile. Il y a deux ans, elle a présenté une angiocholite grave. Depuis elle est cachectique, gâteuse et dans un état physique plutôt précaire. Néanmoins, elle supporte très bien les deux premières inoculations et ne présente rien d'anormal; mais le soir de la troisième injection, elle a une forte fièvre, avec maux de tête très violents, nausées, vomissements alimentaires et bilieux, diarrhée. A l'examen, rien de particulier à signaler, pas de douleur nette dans la région cæcale, pas d'hypertrophie de la rate. Le lendemain, les vomissements et la diarrhée ont disparu, il

persiste seulement un peu de céphalalgie et de dépression; le surlendemain tout rentre dans l'ordre. Voici les températures observées :

Le 29 juillet (jour de l'inoculation) : soir, 40°5.
30 juillet : matin, 38°1; soir, 38°5.
31 juillet : matin, 37°2; soir, 37°3.
1er août : matin, 37°; soir, 37°3.
2 août : matin, 37°1.

Cette malade n'a jamais pris les cachets d'antipyrine prescrits préventivement.

Observation VIII

Mlle Pierrette B... est une démente hébéphrénique âgée de 27 ans, depuis plusieurs années à l'Asile. Son état n'est pas très satisfaisant et elle présente un certain degré de cachexie. Le soir de la première piqûre, elle a des frissons, de la céphalée et des vomissements. Le thermomètre accuse 40°2 de température et descend peu à peu, comme l'indique le tableau ci-dessous :

16 juillet : soir, 40°2.
17 juillet : matin, 39°2; soir, 38°8.
18 juillet : matin, 38°2; soir, 38°3.
19 juillet : matin, 36°9; soir, 36°9.
20 juillet : matin, 37°1.

Les symptômes de réaction ne disparaissent que lentement, et ce n'est que le quatrième jour que tout revient à l'état normal. Il est à noter que cette femme est en état de démence complète, qu'elle mange toutes sortes de saletés et parfois même ses excréments.

Observation IX

Mlle G... est une imbécile âgée de 38 ans, depuis fort longtemps à l'Asile; elle est assez amaigrie, s'alimente très mal. Gâte de temps en temps. En somme, mauvais état général. Le soir de la première injection, elle éprouve un violent frisson; le thermomètre monte à 40°9, tandis que le pouls bat seulement à 82 pulsations à la minute; elle a pendant toute la nuit une transpiration très abondante, de l'abattement, de violentes douleurs au niveau de la nuque et de la région lombaire, de la rougeur diffuse au niveau du tronc. Elle tousse beaucoup, présente une langue blanche et épaisse; la palpation de la fosse iliaque droite est douloureuse; on y perçoit des gargouillements. Il n'y a cependant ni vomissements, ni diarrhée.

Le lendemain matin, le thermomètre descend à 38°4, mais pour remonter le soir à 40°8.La toux continue appelle notre attention du côté du poumon, où l'auscultation décèle de la congestion à la base gauche, et un foyer de râles crépitants à la base droite. La fièvre tomba peu à peu, avec des oscillations très irrégulières; mais déjà, le lendemain, on ne pouvait plus constater de signes spéciaux du côté de l'appareil digestif. Seuls les symptômes pulmonaires évoluèrent lentement vers la guérison en une quinzaine de jours environ. Depuis, cette femme s'est décidée à s'alimenter suffisamment; elle a beaucoup grossi et ne s'est jamais si bien portée depuis son entrée à l'Asile.

En examinant ces observations, et en les classant selon la méthode habituelle, nous constatons qu'elles peuvent se diviser en trois groupes. Dans le premier, réaction légère (de 38° à 38°5) rentrent cinq cas. Dans le second, réaction

moyenne (38°5 à 40°), un seul, et dans le troisième, réaction sévère (au-dessus de 40°), trois cas.

Il faut tout d'abord remarquer que toutes nos observations portent sur des femmes et qu'aucun homme n'a réagi; nos vaccinations ont pourtant été effectuées sur 151 hommes et 167 femmes, chiffres assez rapprochés.

Dans les réactions légères, nous observons une faible élévation de la température avec céphalalgie et abattement. Dans un seul cas, nous avons eu des vomissements. Tous ces accidents ont disparu en 24 heures en général. Une fois seulement, ils ont duré 48 heures.

Toutes ces femmes, sauf une, celle de l'observation II, étaient dans un état de santé physique assez satisfaisant. Aucune d'elles n'avait pris de cachets d'antipyrine à titre préventif. Leurs affections mentales étaient différentes. On ne peut donc accuser aucune d'entre elles d'être la cause de la réaction. Du reste, ces réactions légères sont assez fréquemment signalées, même en dehors des aliénés.

Dans les quatre premières observations, la légère réaction générale s'est produite lors de la première injection, alors que les autres inoculations n'ont donné lieu à aucun incident. Dans la cinquième observation, c'est la seconde piqûre seulement qui a produit l'élévation de température. Cette réaction légère générale s'est accompagnée, dans deux cas seulement, d'érythème du bras, ce qui nous empêche de mettre sur le compte de l'état local cette élévation thermique.

Dans notre observation VI, nous voyons apparaître en même temps qu'une température au-dessus de 39°, signe d'une réaction moyenne, des symptômes du côté de l'appareil digestif. Notre malade, en effet, en plus des vomissements constatés déjà dans les réactions légères, présente des douleurs spontanées et provoquées au niveau du cæ-

cum, des gargouillements dans la fosse iliaque droite et de la diarrhée ; la rate elle-même est un peu hypertrophiée, et cependant tous ces phénomènes cessent très rapidement, et au bout de 48 heures tout redevient normal. Ici encore, nous sommes en présence d'une aliénée dont l'état physique est relativement très satisfaisant. Il n'en est plus de même si nous passons aux réactions sévères.

Dans les trois dernières observations, en effet, nous arrivons à des températures dépassant 40° avec tous les symptômes de la précédente, mais exagérés. Ces accidents du reste, bien que plus sérieux, ne durent pas plus de deux ou trois jours. Dans ces trois cas, nos inoculés étaient des cachectiques dont l'état laissait beaucoup à désirer et chez qui la vaccination n'aurait pas dû être tentée, si nous avions suivi parfaitement les instructions du professeur Chantemesse. De plus, ces phénomènes ne sont peut-être pas imputables au sérum seul, tout au moins dans les observations VIII et IX. Dans la première, en effet, cette femme mange habituellement des saletés, et l'on peut se demander si l'accès fébrile et les accidents du côté de l'intestin ne peuvent pas être mis sur le compte de cette absorption. Dans la seconde, nous constatons des symptômes pulmonaires très nets, bien suffisants pour expliquer et la fièvre et la durée tout à fait anormale de cet état.

En somme ces réactions, au nombre de neuf seulement, dont 5 de légères et presque insignifiantes, pour un total de 1.250 inoculations, ne nous semblent pas de nature à faire rejeter la vaccination antityphoïde chez les aliénés ; tout au plus, pourrait-on se montrer un peu plus prudent que nous ne l'avons été dans le triage des sujets à inoculer.

Lafargue, dans sa thèse de Bordeaux, 1913, fait remarquer que les réactions sévères qu'il a eu à observer étaient survenues surtout chez des paralytiques généraux. Nous

pensons que c'est là un accident fortuit, car pour notre part nous avons vacciné sans incidents une quinzaine de malades atteints de cette affection, dont quelques-uns même étaient cachectiques, grabataires et gâteux.

Par mégarde, nous avons inoculé trois femmes pendant leur période menstruelle sans avoir eu aucun accident. Nous avons également injecté du vaccin à des tuberculeux au début sans voir par la suite leur maladie évoluer plus rapidement qu'auparavant.

En nous plaçant à un autre point de vue, nous n'avons jamais remarqué que le sérum ait eu des résultats fâcheux sur la maladie mentale; les épileptiques notamment, dont nous avons l'habitude de noter journellement le nombre de crises, n'en ont pas présenté plus qu'à l'état normal. Tout au plus, quelques-uns de nos agités habituels l'ont-ils paru un peu plus dans la nuit qui suivit chaque inoculation.

Nous n'abons observé aucun cas relatif à la phase négative, bien que nous ayons opéré à une époque où la typhoïde sévit habituellement à l'Asile.

En résumé, cette méthode de prophylaxie nous semble aussi inoffensive chez les aliénés que chez les sujets parfaitement sains. Tous nos malades ont assez bien supporté les injections, malgré leur état physique.

CHAPITRE III

RESULTATS

Il nous reste maintenant à indiquer quels sont les résultats obtenus au point de vue prophylactique de la fièvre typhoïde par cette méthode dont nous venons de voir l'innocuité.

Nous trouvons un exemple frappant des bienfaits de la vaccination antityphoïde dans les résultats publiés. Si nous nous en tenons aux statistiques données pour le sérum de Chantemesse seul, nous pouvons signaler les faits suivants: du vaccin a été délivré pour inoculer les populations marines de différents ports de France et d'Algérie; une grande partie de cette population (67.845 personnes) n'a pas eu recours à la vaccination et a eu à déplorer à la fin de 1912, 542 cas de fièvre typhoïde caractéristique et 118 cas d'embarras gastrique fébrile probablement d'origine éberthienne; à côté d'eux, et vivant absolument la même vie, 3.107 vaccinés sont restés complètement réfractaires à la maladie; on n'a eu à enregistrer aucun cas de dothiénentérie; il y eut cependant un certain nombre d'embarras gastriques fébriles qui se sont terminés très rapidement par la guérison.

A l'Asile d'aliénés de Moulins, où la fièvre typhoïde sévit en permanence, on a signalé 4 cas en 1912 chez les

aliénés non inoculés, tandis que les vaccinés en étaient complètement indemnes.

A l'Hôtel-Dieu, aucune des infirmières vaccinées n'a eu de dothiénentérie, alors qu'on en constatait 8 cas chez leurs compagnes non vaccinées.

A l'Asile de Saint-Robert, la fièvre typhoïde a causé de fréquentes épidémies. Si nous nous en rapportons aux statistiques officiellement établies par le service médical, nous constatons que, depuis 15 ans, il ne s'est pour ainsi dire pas écoulé une seule année sans qu'on y ait à déplorer décès en 1896;

2 en 1898;
2 en 1900;
5 en 1901;
6 en 1902;
2 en 1903;
1 en 1905;
9 en 1906;
1 en 1907;
1 en 1908;
2 en 1909;
0 en 1910;
3 en 1911.

Dans cette statistique, les décès survenus dans le personnel ne sont pas indiqués et cependant nous en connaissons plusieurs, notamment un que nous avons eu l'occasion d'observer en 1911. Il nous est assez difficile d'établir un rapport exact entre le nombre des décès et le nombre de cas de fièvre typhoïde. Cependant, en 1906, sur une population de 1.500 habitants (personnel compris), nous enregistrons 9 décès sur 20 cas déclarés. Cette proportion peut paraître très forte, mais il ne faut pas oublier que nous sommes souvent en présence de malades agités qui, en rai-

son de leur indocilité, ne peuvent être baignés et ne se laissent traiter que difficilement. En 1910, après des mesures très sévères de prophylaxie et d'hygiène, nous n'avons eu aucun cas de fièvre typhoïde ; cependant quelques cas d'embarras gastrique fébrile avec diarrhée caractéristique, taches rosées peu nettes il est vrai, grosse rate, et abattement, nous donnèrent à penser que le bacille d'Eberth était peut-être en jeu. Nous regrettons beaucoup de n'avoir pas pu à ce moment faire la séro-réaction de Widal ; nous avons l'impression qu'elle aurait été positive dans bien des cas. En 1911 éclate à nouveau une terrible épidémie : nous avons eu 34 cas de dothiénentérie caractéristique, dont cinq dans le personnel. C'est alors que le docteur Castin décide d'avoir recours à la vaccination.

Depuis 1912, on constate un changement complet dans l'état sanitaire de l'Asile au point de vue de la dothiénentérie. Tous nos malades vaccinés ont été complètement préservés d'accidents éberthiens, voire même d'embarras gastrique. Et cependant le bacille n'avait pas quitté l'Asile. En effet, deux analyses successives faites par le laboratoire de l'Ecole de médecine de Grenoble, décèlent sa présence dans les matières fécales. De plus, deux infirmiers ont eu une fièvre typhoïde tout à fait caractéristique, de moyenne intensité.

En 1913, nous n'avons aucun état éberthien chez les vaccinés, par contre, chez les non-vaccinés, nous avons des embarras gastriques fébriles en petit nombre, mais la séroréaction pratiquée à ce moment a été positive chez la plupart. Nous sommes amené à penser que nous verrions éclore de nouvelles épidémies sans les bienfaits de la vaccination.

Aussi devant ces résultats, on ne peut plus encourageants, les inoculations ont été continuées depuis chaque

année au printemps un peu avant l'époque où apparaissent en général, dans le Dauphiné, les épidémies de fièvre typhoïde. Elles sont faites à tous les malades âgés de moins de 40 ans, entrés à l'Asile depuis la dernière vaccination. Le personnel hospitalier lui-même qui avait refusé de se laisser inoculer la première année, se laisse convaincre par les faits et commence à réclamer la vaccination.

CONCLUSIONS

La vaccination antityphoïde qui se répand de plus en plus, soit dans l'armée, soit dans la population civile, au moment des épidémies, mérite d'être employée chez les aliénés.

La technique de l'inoculation est simple et relativement assez rapide même chez des aliénés agités.

Les aliénés, malgré leur état physique souvent précaire, supportent assez bien les inoculations et ne paraissent pas avoir des réactions locales ni générales plus fortes que chez les individus en parfaite santé. Il faut cependant montrer quelque prudence chez les cachectiques.

Cette méthode est d'autant plus à recommander qu'elle a donné à l'Asile de Saint-Robert, des résultats vraiment remarquables. Toutefois, elle ne doit pas faire oublier les mesures prophylactiques ordinaires et cela surtout dans une agglomération comme celle-ci où les eaux potables étant pures (des analyses en font foi), l'hygiène à elle seule pourrait peut-être faire disparaître cette terrible maladie.

BIBLIOGRAPHIE

Etant donné le nombre considérable de travaux et de publications parus sur la vaccination antityphoïde, nous sommes dans l'obligation d'en restreindre la liste et nous nous bornerons à citer ceux ayant un rapport direct avec notre sujet et ceux dont nous nous sommes le plus inspiré.

CASTIN. — Rapport médical pour l'asile départemental d'aliénés de l'Isère, 1912.

— Rapport médical pour l'asile départemental d'aliénés de l'Isère, 1913.

— Résultats immédiats de la vaccination antityphoïde dans 318 cas. Dauphiné Médical, novembre 1912.

CHANTEMESSE. — Communication au XIII[e] Congrès français de médecine. Paris, Tablettes médicales mobiles, n° 334, vol. 16, 1912, XXII-15.

CREUZÉ. — Recherches sur la vaccination antityphoïde. Contribution à l'étude des réactions sanguines, 1912.

LAFARGUE. — Contribution à l'étude de la vaccination antityphique. Méthode de Chantemesse. 1913.

VINCENT. — Vaccination et sérothérapie de la fièvre typhoïde, 1913.

WEISGERBER. — Etude sur l'état actuel de la vaccination contre la fièvre typhoïde, 1912.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 22 mai 1914,
Pour le Recteur
Le Vice-Président du Conseil d'Université,
S. DAUTHEVILLE.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 22 mai 1914.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leur enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !